

# しんきろうを見よう

吉 村 博 義

道ばたのつくしんぼう、ぬるむ水、春のおとずれはいろいろなものから感じることができます。そして富山の春のおとずれの一つは「しんきろう」。テレビのニュースや新聞などで3月の終わりと4月の初めにかけて「今年、はじめてのしんきろうがあらわれた」などと紹介されます。

しんきろう、みなさんは見たいと思いませんか。今年の春、ぜひ見てみたいと思う人は、これから登場する、しんきろうに詳しい「新ちゃん先生」と、あまりよく知らないけどぜひ見てみたい「花子ちゃん」の話をよく読んで、出かけてみてください。

## しんきろうってなあに？

花「先生、昨日の夜のテレビでしんきろうがあらわれたといていたよ。見たけれど私にはどんなものなのかよくわからなかった」

新「しんきろうは、本当のけしきの上に、さかさのけしきができると思えばいいよ」

花「どうして、そうなるの？」

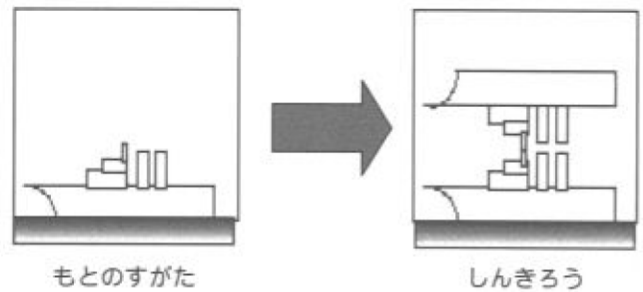
新「説明するのはむずかしいな」

花「わからなくてもいいから教えて」



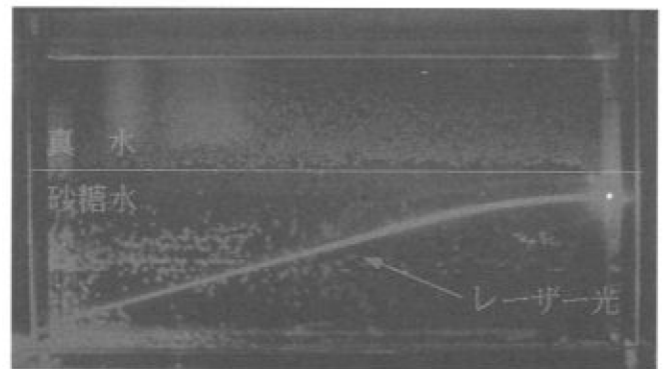
滑川方向のしんきろう

新「そうかい、じゃあ、まず光は何もなければ、まっすぐ進む」



花「光はまっすぐね。なんかあたりまえのようなそうでないような」

新「そうだね。さて、これを見てごらん」



さとう水とレーザー光

花「なに？」

新「水そうの中を通るレーザーから出た光が右のほうで少しまがっている」

花「何もないければまっすぐ進むはずだから、水そうの中にひみつがあるのね」

新「この水そうの下のは半分はさとう水、上の半分はま水なんだ」

花「どちらがうの？」

新「濃さがちがうのさ。さとう水は、ま水よりこい」

花「それがどうしたの」

新「濃さがちがうところを通るとき光はまがる」

花「そうなの。ふしぎね」

新「そしてもう一つ、光はまがっても、人の目にはまっすぐくように見える」

花「なに、それ？」

新「お風呂に入ったとき、ふろの温度計でもいいから、

それをお湯の中に沈めて見たことはないかい？」

花「あるよ」

新「なにか気がついたことはなかったかい」

花「そういえば、すこしかんで見えた」

新「水から出た光は水と空気では濃さがちがうので、そのさかい目でまがる。でも人の目にはまっすぐく  
るように見える。そのため、ういて見えるのさ」

花「わかった」

新「それじゃ、さとう水の話にもどるよ。水そうの右  
にある人の顔の下から出た光がまがって左の人の目  
に入ったとする。こんどは右の人の頭から出た光が  
やはりまがって、左の人の目にとどいた」

花「おかしいわ、どうして顔の下から出た光がよくま  
がるの？」

新「そうだね。実は光は濃さのちがいが大きいほどよく  
まがる。顔の下から出た光はより濃さのちがいが  
大きいさとう水と水のさかい目あたりを通ったから  
よくまがった」

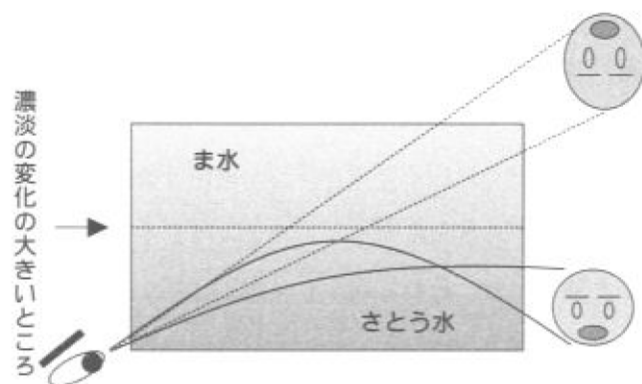
花「わかったわ」

新「そして、光は人の目には」

花「まっすぐ来るように見える」

新「そこで顔がさかさに見えるというわけだよ」

花「そうなんだ」



しんきろうができるしくみ

花「でも、海へいってもさとう水はないよ。塩水なら  
あるけど」

新「そうだね。自然の中で、その役目をするのは空気」

花「空気、空気ならどこにでもあるよ」

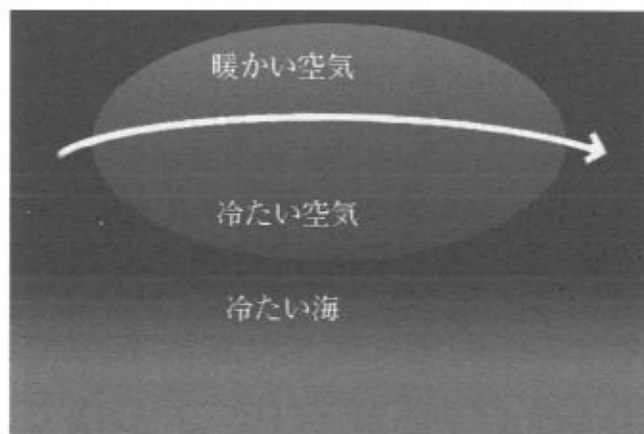
新「同じ空気でも、その気温によって重さがちがう。

冷たい空気はあたたかい空気にくらべて重い。これ  
は、濃さがちがうことをさしている」

花「ふ〜ん」

新「冷たい空気の上にあたたかい空気がのっていると、  
さとう水とま水のときのように光はまがるのさ」

花「それでしんきろうができるのね」



まがる光

花「しんきろうはどこで見えるの？」

新「魚津がよく知られているね。春ともなると、魚津  
の海岸はしんきろうを見にくる人でおおにぎわいだ」

花「魚津か、私は富山市にすんでいるからちょっと遠  
いな」

新「富山市に住んでいるなら浜黒崎あたりもいいね」

花「浜黒崎、富山の海岸からも見えるの？」

新「そうだよ。たとえば、今、魚津の海岸から浜黒崎  
の海岸がしんきろうになって見えているとしたら、  
浜黒崎の人からは魚津の海岸がしんきろうになって  
いる」

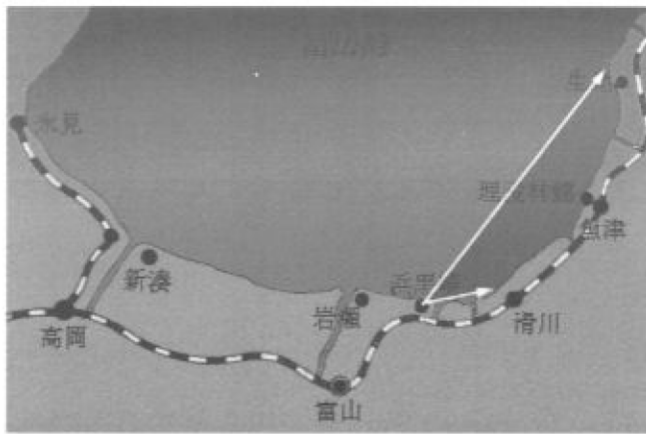
花「へーっ、そうなの」

新「数は少ないけど、先生は新湊の庄川河口から見た  
ことがあるよ。氷見から見た人もいる」

花「けっこういろいろな所から見えるのね」

新「しんきろうは富山湾以外でも見える」

花「どこで？」



浜黒崎からよくしんきろうが見えるはんい

新「うん、日本では北海道のオホーツク海沿岸、三重  
県の四日市、滋賀県のびわ湖などが知られている」

花「びわ湖は湖だよね。そんなところでも見えるの？」

新「熱心に観測している人がいて、けっこう見えてい  
るよ」

花「そうなのか」

新「しんきろうはまた緯度が高いところでよく見える」

花「緯度が高いというと？」

新「北極や南極あたりではよく観測されている」

花「ホッキョクグマやペンギンもしんきろうを見てい  
たりしてね」

新「そうだね」

## しんきろうはいつ見える？

花「早く見てみたい。今から行こうよ」

新「おいおい、そうやみくもに出かけても、しんきろ  
うはあらわれないよ」

花「そう」

新「あらわれそうな日がある」

花「いつもあらわれるわけじゃないのね」

新「うん」

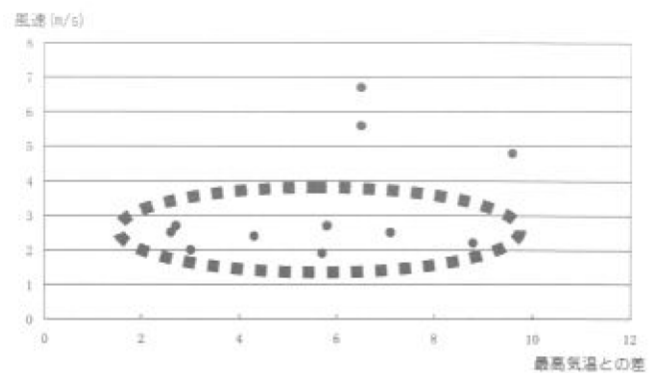
花「どんな日がいいの？」

新「晴れてあたたかく、風の弱い日」

花「それじゃ、その日になってみないとわからない」

新「もう少し詳しく言うと、富山の気象台の最高気  
温がふつうの年より2度以上高く、1日の風の強さ

の平均が毎秒4メートル以下のときはあらわれやす  
い」



しんきろうが見えた日の気温・風速

花「むずかしくなっただけね。それに「1日の」といっ  
たら明日になってみないとわからない。だめよ、そ  
んなの」

新「そうだね。ところで、花ちゃんはテレビの天気予  
報をみるかい？」

花「たまにね、遠足とかどこかへ出かけるときにはね」

新「天気予報ではたいてい、これから1週間の天気と  
最高気温・最低気温を予報している」

花「ということは、天気や最高気温の予想からあらわ  
れそうな日がわかるというわけか」

新「そう、ただし最高気温が高くなりそうでも、風が  
強い日だと見えそうにない」

花「風は予想していないの？」

新「うん。だからちょっと注意が必要だ」

花「気温が高くて風が強いというのはどんなとき？」

新「フェーンだよ」

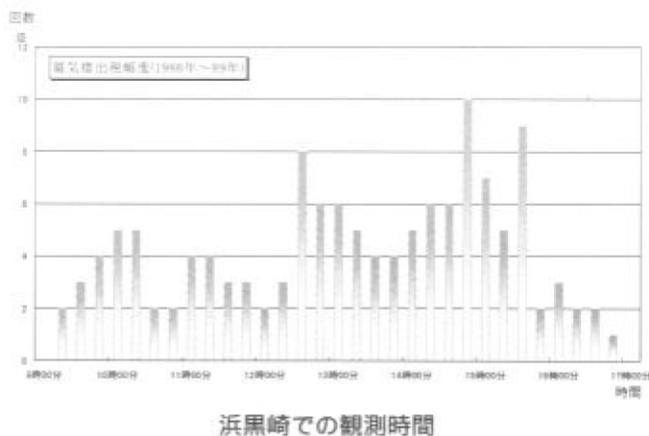
花「聞いたことある」

新「ここでくわしく言うと、しんきろうの話からそれ  
るのでかんたんに言うと、たとえば日本海を低気圧  
が通るとき、それに向かって太平洋側から高い山を  
越えて空気が降りてくる。それが強い南風と高い気  
温をもたらす。これがフェーンだ」

花「フェーンは風が強くてダメというわけね」

新「そうだよ。さてこんどは時間だ」

花「時間？」



浜黒崎から見た対岸のようす

新「うん、見えそうな日がわかって、さあ出かけよう

といっても、朝早くから夜までいたのでは大変だろ」

花「うん、弁当持っていかなきゃいけないね」

新「しんきろうはよく見える時間がある。それが魚津では午後にあたる」

花「魚津の人は弁当はいらないね」

新「そう。そして浜黒崎では、朝10時ころと、昼の12時すぎ、そして午後3時ころが、よく現れる時間だ」

花「そんな時間に出かけたらいいいわけね」

## しんきろうを見に行こう！！

---数日たったある土曜日---

花「天気予報を見ていたけど明日の日曜日、しんきろうが見えそうだよ。一緒に行こう」

新「わかったよ、でもあわてない。何ごとにも準備というものが要だ」

花「なんの準備？」

新「うん、しんきろうはあらわれても、はっきりとわかるものはそんなに多くない」

花「でもテレビで見ていると、大きいよ」

新「あれは、人間の目で見ると何倍も大きくなるようなレンズをつけてうつしているからよくわかる」

花「ふ〜ん、そうなの」

新「たとえば、花ちゃんが浜黒崎の海岸に出かけて、まわりの景色を見たとなると、こんなふうに見える」

花「小さくて、なんだかさっぱりわからない。これじゃ、しんきろうがあらわれても見のがすかもしれないね」

新「そうだよ。だから大きく見えるように、そうがん鏡などを持っていかなきゃだめ」

花「わかった」

新「それから、もう一つ」

花「まだあるの？」

新「さっきも言ったけど、はっきりとそれとわかるしんきろうは少ない」

花「がっかりしちゃいけないってということ？」

新「それもあるけど、しんきろうがあらわれたかどうかはわかるためには、しんきろうでないときのようすをしっかりと覚えていなくちゃいけない」

花「それじゃ、そうがん鏡を持って、今から出発！！」

新「せっかちな、花ちゃんは」

---しばらくして---

新「さあ、着いたよ」

花「持ってきた、このそうがん鏡でと、あれっ！！」

新「どうしたんだい？」

花「なにか変！」

新「ピントがあっていないのじゃないか？  
どれどれ。あっ、しんきろうだ」

今年の春、あなたもこんなぐうぜんにめぐりあえる  
かもしれませんよ！！